

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/11260A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H05K5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H05K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 536 917 A (DORINSKI DALE W ET AL) 16 July 1996 (1996-07-16)	1
A	column 2, line 46 - column 3, line 7; figure 1	2-8
A	US 6 444 904 B1 (MENARD MICHAEL CARLOS ET AL) 3 September 2002 (2002-09-03) paragraph '0025!; figure 11	1-8
X	FR 2 614 169 A (MANG ETS GERARD) 21 October 1988 (1988-10-21)	1
A	page 4, line 10 - line 28; figures 4,5	2-8
X	EP 0 491 270 A (MANNESMANN KIENZLE GMBH) 24 June 1992 (1992-06-24)	1
A	page 5, line 3 - line 16; figure 2	2-8
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 February 2004

Date of mailing of the international search report

26/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rubenowitz, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/11260

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 221 689 A (VALEO SCHALTER & SENSOREN GMBH) 10 July 2002 (2002-07-10) paragraph '0022! - paragraph '0023!; figure -----	1-8
A	US 5 684 274 A (MCLEOD ROBERT J) 4 November 1997 (1997-11-04) column 3, line 4 - line 17; figure 2 -----	1-8

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

page 2 of 2

BEST AVAILABLE COPY

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11260

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5536917	A	16-07-1996	US 5591364 A	07-01-1997
US 6444904	B1	03-09-2002	NONE	
FR 2614169	A	21-10-1988	FR 2614169 A1	21-10-1988
EP 0491270	A	24-06-1992	DE 9017103 U1 EP 0491270 A2	07-03-1991 24-06-1992
EP 1221689	A	10-07-2002	DE 10100376 A1 EP 1221689 A2	11-07-2002 10-07-2002
US 5684274	A	04-11-1997	CA 2166920 A1	05-06-1997

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11260

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H05K5/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H05K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	US 5 536 917 A (DORINSKI DALE W ET AL) 16. Juli 1996 (1996-07-16)	1
A	Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 3, Zeile 7; Abbildung 1	2-8
A	US 6 444 904 B1 (MENARD MICHAEL CARLOS ET AL) 3. September 2002 (2002-09-03) Absatz '0025!'; Abbildung 11	1-8
X	FR 2 614 169 A (MANG ETS GERARD) 21. Oktober 1988 (1988-10-21)	1
A	Seite 4, Zeile 10 - Zeile 28; Abbildungen 4,5	2-8
X	EP 0 491 270 A (MANNESMANN KIENZLE GMBH) 24. Juni 1992 (1992-06-24)	1
A	Seite 5, Zeile 3 - Zeile 16; Abbildung 2	2-8
	----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

## \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*A\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Februar 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26/02/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3010

Bevollmächtigter Beauftragter

Rubenowitz, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/11260

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 221 689 A (VALEO SCHALTER & SENSOREN GMBH) 10. Juli 2002 (2002-07-10) Absatz '0022! - Absatz '0023!; Abbildung -----	1-8
A	US 5 684 274 A (MCLEOD ROBERT J) 4. November 1997 (1997-11-04) Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 17; Abbildung 2 -----	1-8

Formblatt PCT/ISA/210 (Fortsetzung von Blatt 2) (Juli 1992)

Seite 2 von 2

BEST AVAILABLE COPY

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11260

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5536917	A	16-07-1996	US	5591364 A	07-01-1997
US 6444904	B1	03-09-2002	KEINE		
FR 2614169	A	21-10-1988	FR	2614169 A1	21-10-1988
EP 0491270	A	24-06-1992	DE	9017103 U1	07-03-1991
			EP	0491270 A2	24-06-1992
EP 1221689	A	10-07-2002	DE	10100376 A1	11-07-2002
			EP	1221689 A2	10-07-2002
US 5684274	A	04-11-1997	CA	2166920 A1	05-06-1997

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (Juli 1992)

BEST AVAILABLE COPY